

Handlungshilfe Klimaziele für Einsteiger

Erstellung einer Klimabilanz und
Zieldefinition im betrieblichen Klimaschutz



Handlungshilfe „Klimaziele für Einsteiger“

An wen richtet sich die Handlungshilfe?

Diese Handlungshilfe richtet sich vorrangig an kleine und mittlere Unternehmen, die am Anfang des betrieblichen Klimaschutzes stehen.

Die Handlungshilfe beginnt dabei mit Fragen, die vorab geklärt werden sollten: Welchen Vorteil hat betrieblicher Klimaschutz für Betrieb? Was für einen Aufwand bedeutet es für Ihr Unternehmen? Und wer kümmert sich darum? Danach begleitet Sie die Handlungshilfe bei der Erfassung des Status quo (der so genannten Klimabilanz) und zeigt Wege auf, für das Unternehmen passende Klimaziele zu setzen.

Sinn dieser Handlungshilfe ist es einen zielgerichteten Ansatz aufzuzeigen, wie Klimaschutzmaßnahmen im Betrieb erarbeitet werden können. Konkrete Klimaschutzmaßnahmen und wie Sie diese umsetzen, finden Sie in einer zweiten Handlungshilfe (ab Mitte 2023 verfügbar).

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre, Anwendung und beim Klimaschutz.

Wie ist die Handlungshilfe entstanden

Im Rahmen des **Umwelt- und Klimapakts Bayern** entwickelten das **Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU)** am Landesamt für Umwelt und die B.A.U.M. Consult GmbH München diese Handlungshilfe. Um den Praxisbezug zu gewährleisten wurden die Methoden und Inhalte mit Unternehmen aus verschiedenen Branchen getestet und Verbesserungsvorschläge berücksichtigt.

Weiterführende Inhalte finden Sie in der „Handlungshilfe Klimastrategie“. Konkrete Verweise sind jeweils in einem blauen Kasten hinterlegt.

In 5 Schritten zu Ihren Klimazielen

Wie ist die Handlungshilfe aufgebaut?

Die Handlungshilfe ist in fünf Schritte aufgeteilt. Die Schritte bauen aufeinander auf, können aber je nach Vorkenntnissen auch einzeln genutzt werden.

Folgende Schritte werden behandelt:

- 
-  1. Bevor es losgeht
 -  2. Planung der Klimabilanz, Begrenzung des Anwendungsbereichs
 -  3. Datenerhebung
 -  4. Erstellung der Klimabilanz
 -  5. Festlegen der Klimaziele

In welchem Schritt Sie sich befinden, erkennen Sie über die Kopfleiste.

Die Schritte 2 bis 4 sind in der „Handlungshilfe Klimastrategie“ unter „Status-Quo“ zusammengefasst

Der Installateur „Klimafreund“

In der Handlungshilfe begleiten wir das Unternehmen „Klimafreund“ auf dem Weg zu seinen Klimazielen. Der Installationsbetrieb mit 15 Mitarbeitenden beschäftigt sich das erste Mal mit dem Thema des betrieblichen Klimaschutzes und hat bisher noch einige Bedenken. Warum sollte sich sein Betrieb überhaupt mit dem Thema auseinandersetzen und was bedeutet das konkret? Und kann ein so kleiner Handwerksbetrieb das stemmen?

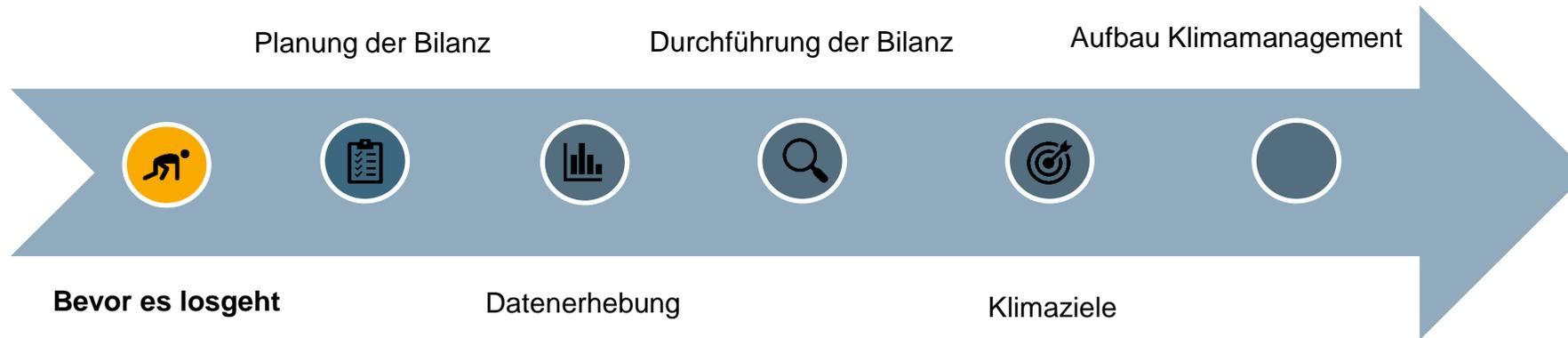
Die Handlungshilfe begleitet „Klimafreund“ auf dem Weg und zeigt anschaulich wie die einzelnen Schritte konkret in einem Unternehmen umgesetzt werden können.

Diese Informationen finden Sie immer in einem grünen Kasten.



Jetzt geht's los ...

... wir starten nun gemeinsam mit dem ersten Schritt.



Der Installateur „Klimafreund“



Schnell wird dem Betrieb klar: Klimaschutz hat auch viel mit Kostenersparnis zu tun – gerade bei einem steigenden Preis von Energie und CO₂! Und Mitarbeitende legen viel mehr Wert darauf als früher. „Klimafreund“ stellt ein Projektteam aus drei Personen zusammen und verteilt die Aufgaben. Ein Zeitplan steht auch. Fünf Arbeitstage will „Klimafreund“ in das Projekt investieren. Um die Mitarbeitenden zu motivieren, gibt es einen gemeinsamen Projektstart.

Was ist konkret zu tun in diesem Schritt?

- Sie sind motiviert sich mit dem Thema zu beschäftigen
- Sie stellen ein **Team** auf
- Alle Mitarbeitenden sind über den **Prozess informiert**
- Rollen und Aufgaben werden verteilt**
- Sie kennen die nächsten Schritte und halten diese in einem **Zeitplan** fest
- Sie wissen, wie viel **Zeit und Geld** für den Prozess bereitgestellt werden muss
- Sie planen für den **Projektstart einen Termin**





Warum ist betrieblicher Klimaschutz wichtig für Ihren Betrieb?

Was ist betrieblicher Klimaschutz konkret?

Betrieblicher Klimaschutz beginnt mit der Erstellung einer so genannten Klimabilanz. Dabei erfassen Sie die Treibhausgasemissionen, die durch die Aktivität Ihres Unternehmens entstehen. Dabei wird vor allem Kohlenstoffdioxid = CO₂ erzeugt, in der Hauptsache durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Erdgas und Diesel. Daneben gibt es weitere Gase mit Einfluss auf das Klima, die als Treibhausgase bezeichnet werden. Auf Basis dieser Klimabilanz werden im nächsten Schritt Klimaziele und Maßnahmen gesammelt, die Ihnen helfen, Schritt für Schritt die Emissionen zu reduzieren.

Nutzen Sie das Thema Klimaschutz gewinnbringend für Ihr Unternehmen!

Wie kann das Thema im Unternehmen verfolgt werden?

In der Handlungshilfe werden immer wieder Hilfestellungen angeboten, die bei der Umsetzung der Schritte helfen, etwa mit Ideen wie der Projektstart organisiert werden kann, wie ein Überblick zur Datenerfassung aussehen kann oder wie ein online verfügbares Werkzeug zu nutzen ist.

Der Installateur „Klimafreund“



Betrieblicher Klimaschutz ist ein Thema, das im Betrieb bis vor Kurzem kein Thema war – warum auch? Doch seit sich der Betrieb mit dem Thema beschäftigt hat, sind nun konkrete Vorteile zu erkennen, die alle überzeugen und motivieren weiterzumachen.

Denn der betriebliche Klimaschutz...

- ... **spart Kosten ein** – denn das Einsparen des Energie-, Treibstoff- oder Gasverbrauchs reduziert nicht nur Treibhausgase,
- ... **füllt Auftragsbücher** – Betriebe, die sich heute mit dem Thema Klimaschutz auseinandersetzen, können langfristig Kunden binden,
- ... **sichert den Nachwuchs** – gerade Berufsanfänger bewerten das Thema Klimaschutz als wichtig. Bei der Suche nach viel umworbene(n) neuem Personal kann Ihr sichtbarer Beitrag zum Klimaschutz den Unterschied machen.

Die angegebenen Informationen und Standards beziehen sich auf das Greenhouse-Gas-Protocol (GHG Protocol), eine weltweite Basis für die Bilanzierung von Emissionen von Organisationen.



Abschätzung des Aufwands



Wie viel Zeit Sie benötigen, hängt unter anderem von der Unternehmensgröße und der Datenlage ab.

Fangen Sie ruhig mit einem Standort an. Damit können Sie den Aufwand im Rahmen halten und sich trotzdem schon einmal auf den Weg machen.



Bevor es losgeht



Planung



Datenerhebung



Bilanz

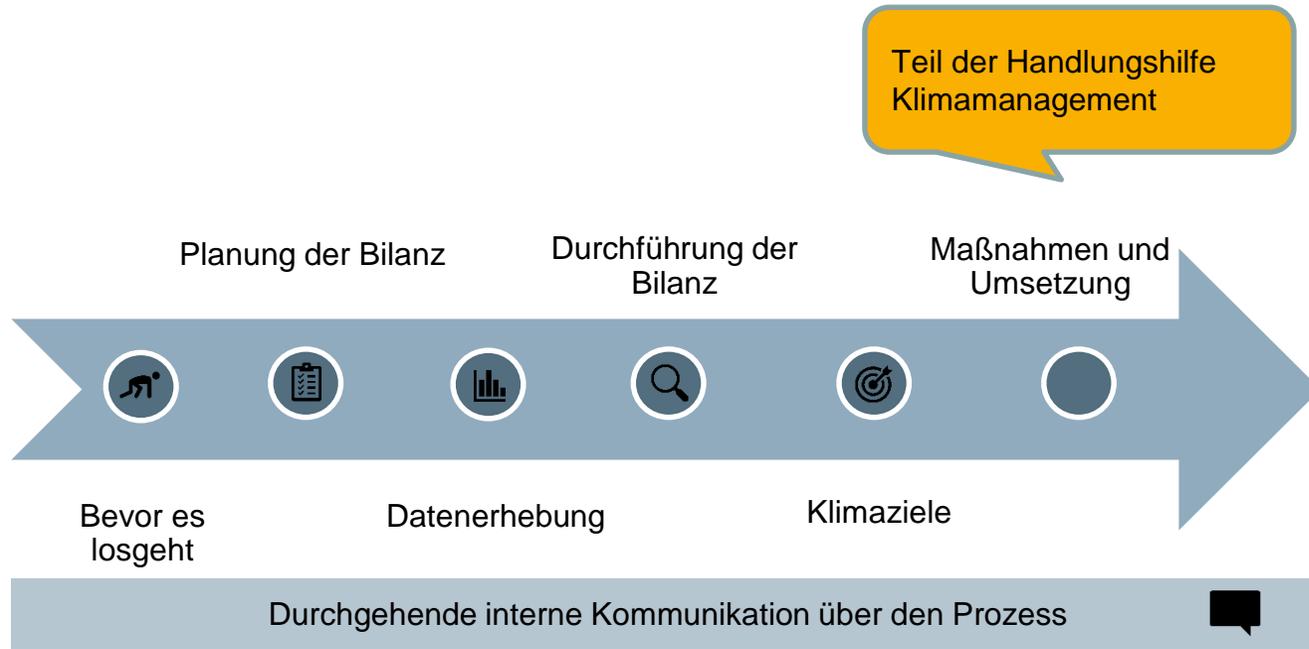


Klimaziele



Prozesse klären und Ressourcen bereitstellen

Zusammenstellen des Teams



Klimaschutz im Unternehmen braucht gute **Prozesse**. Dazu gehören:

- klare Verantwortlichkeiten,
- ein Team, das seine Aufgaben kennt,
- Informationen zum Prozess an die Belegschaft
- und ein fester Zeitplan.

Um die Prozesse umzusetzen, braucht es **Ressourcen** in Form von Zeit und eventuell auch Geld.



Wer sollte im Betrieb mitmachen?

Das Thema Klimaschutz ist ein Querschnittsthema!

- Binden Sie alle Bereiche Ihres Betriebs ein, um Wissen zu wesentlichen Themen für den Klimaschutz und Daten zu erhalten. Je nach Betrieb können Mitarbeitende mehrere Funktionen abdecken und die Größe des Teams sehr unterschiedlich sein.
- Die Verfolgung der Klimaschutzziele ist **Chiefsache** und sollte auch so kommuniziert werden. Nur so wird das Thema auch wirklich im Betrieb verfolgt.
- Halten Sie alle Mitarbeitenden über die Entwicklungen informiert – das schafft Akzeptanz und Motivation zum Mitmachen!

Projektstart „betrieblicher Klimaschutz“

- Laden Sie das Projektteam zum Projektstart ein, um sich über den konkreten Nutzen und das Vorgehen auszutauschen! Ziel ist es auch die Motivation der Mitarbeitenden zu steigern.

Planen Sie zum Start für einen gemeinsamen Termin etwa 60 Minuten ein. Legen Sie fest, wer den Termin verantwortlich durchführt und die Ideen und das Vorgehen für alle zusammenfasst.



Der Installateur „Klimafreund“

Bei der Firma „Klimafreund“ hat die Geschäftsführung alle Mitarbeitenden in einer Rundmail und das Schwarze Brett über das Vorhaben informiert.

Für die Erstellung der Klimabilanz und Ziele werden die folgenden Bereiche eingebunden:

- **Einkauf:** Zugang zu Strom- und Gasrechnungen
- **Buchhaltung:** Informationen zu Benzin-, Gas- und Stromverbräuchen
- **Hausmeister:** Überblick über Anlagen (u.a. Klimaanlage und Notstromaggregat)
- **Personal:** Informationen zur Anzahl der Mitarbeitenden

Der Projektstart wurde mit allen Bereichen an das wöchentliche Teammeeting angeschlossen. Über den weiteren Verlauf des Projekts wurde regelmäßig in der Kaffeepause gesprochen – so konnten sich alle ein Bild machen und beitragen.



Was sind Erfolgsfaktoren?

Diese Punkte sind besonders relevant, um Klimaschutz erfolgreich in Ihrem Unternehmen zu verankern

Zu Beginn Zeit nehmen und Ziele sowie den Rahmen festlegen

Ausreichend Zeit für die Datenerhebung einplanen

Alle Entscheidungen und Schritte sorgfältig festhalten

Mitarbeitende von Anfang an einbeziehen

Locker bleiben! Mit einer Erstabilanz und dem Machbaren starten, dann nach und nach ausbauen

Startschuss zum Projekt

Punkte, die im gemeinsamen Projektstart besprochen werden sollten:

- Welche Ziele verfolgen Sie mit der Klimabilanz?
- Welchen Umfang hat die Klimabilanz?
- Wie ist das Vorgehen?
- Wer hat welche Aufgaben und sammelt welche Daten?
- Wann treffen Sie sich wieder?

Checkliste vor dem Termin:

- Sind alle relevanten Personen einbezogen (z. B. Geschäftsführung, Vertreter aus den betroffenen Abteilungen)?
- Ist genug Zeit für den Termin vorgesehen?
- Gibt es eine Agenda, die im Vorfeld an die Teilnehmenden verschickt wurde?
- Wer führt durch den Termin und dokumentiert die Beschlüsse?

Eine Übersicht über verschiedene Tools finden Sie in der „Handlungshilfe Klimastrategie“.

Der Startschuss dient dazu, das Projekt formal im Unternehmen zu starten.

Ein erfolgreicher Termin:

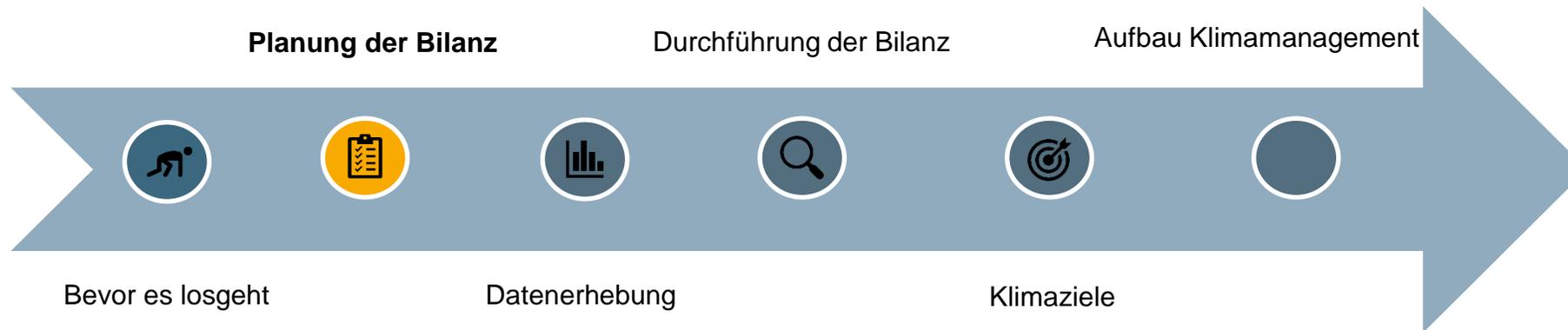
- zeigt Chancen und die Wichtigkeit für das Thema,
- motiviert die Mitarbeitenden für den weiteren Prozess,
- teilt den Teilnehmenden klare Verantwortlichkeiten für die nächsten Schritte zu.





Nach dem Startschuss → Erstmal die Grundlagen klären...

... wir starten nun gemeinsam mit der Planung der Klimabilanz.



Was ist konkret zu tun in diesem Schritt?

- Sie wissen, **was Sie bilanzieren** (Bilanzierungsgrenzen).
- Sie wissen, **wie Sie bilanzieren** (Bilanzierungsansatz).
- Sie kennen **die Emissionsbereiche**, die für Sie relevant sind.
- Sie haben entschieden, **wie Sie die Daten zusammentragen wollen (Toolnutzung)**.





Den Rahmen festlegen: Bilanzierungsansatz und Bilanzjahr

1. Bilanzgrenze

Zunächst sollten Sie festlegen, welche Standorte in die Bilanz aufgenommen werden. Wenn Sie über mehrere Standorte verfügen, können Sie eine Auswahl treffen.

→ Starten Sie zu Beginn mit einem Standort, um Erfahrungen zu sammeln.

Schauen Sie sich dann im ersten Schritt den Hauptstandort an.

2. Bilanzjahr

Daneben ist das Bilanzjahr zu wählen. Greifen Sie auf ein Jahr zurück, zu dem Ihnen die Daten (u. a. Energieverbräuche) bereits vollständig vorliegen. Aber gehen Sie dabei nicht zu weit zurück. Unternehmen sind stetig im Wandel. Sie möchten die Realität so gut es geht abbilden.

Eine Übersicht über verschiedene Bilanzierungsstandards finden Sie in der „Handlungshilfe Klimastrategie“.

Der Installateur „Klimafreund“



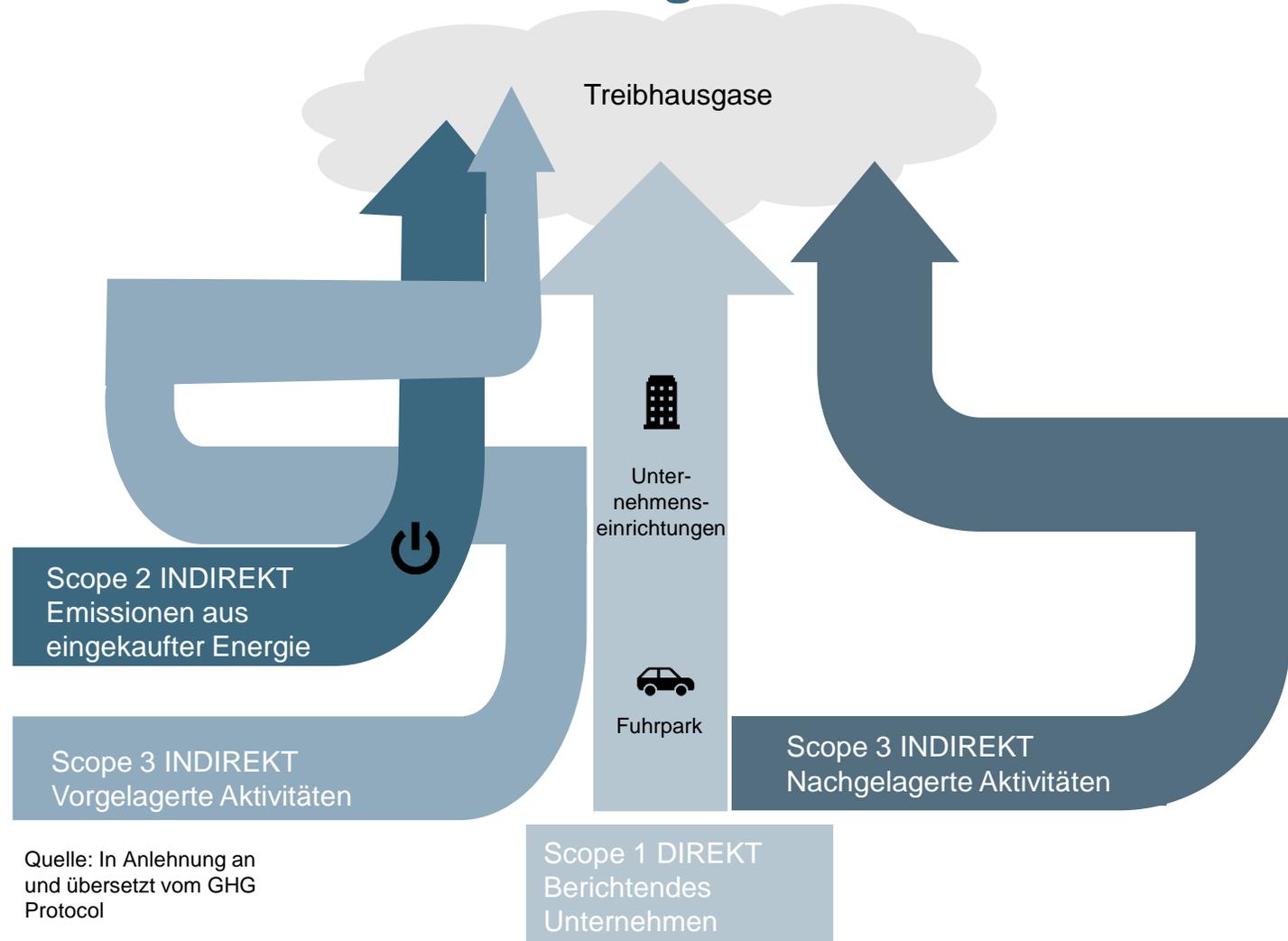
Die Firma Klimafreund hat zwei Zweigstellen und einen Hauptsitz. Als Rahmen wird der Hauptsitz des Installateurs in Franken gewählt. Basisjahr wird das letzte abgeschlossene Geschäftsjahr.

Da der Betrieb ganz am Anfang steht, wird zunächst der minimale Rahmen gesetzt, um Erfahrungen zu sammeln: das umfasst die Emissionsbereiche Scope 1 und 2 (siehe nächste Folie).



Die relevante Treibhausgas-Emissionen auswählen

Übrigens: CO₂ schreibt man mit der 2 entweder neben oder unterhalb des Os.



Quelle: In Anlehnung an und übersetzt vom GHG Protocol

Treibhausgase:

- Treibhausgase sind Gase, die zur Erderwärmung beitragen, wenn sie ausgestoßen werden. Das bekannteste Treibhausgas ist CO₂.

Treibhausgas-Emissionen werden in sogenannte „Scopes“ unterteilt:

- „**Scope**“ 1 und 2 sind die Treibhausgas-Emissionen, die direkt in der Verantwortung des Unternehmens liegen und auf die Sie Einfluss haben. **Die Erfassung ist verpflichtend.**
- **Scope-3**-Treibhausgas-Emissionen sind alle anderen Emissionen in den vor- und nachgelagerten Prozessen, beispielsweise Emissionen aus dem Pendlerverhalten der Mitarbeitenden (vorgelagert) oder Emissionen durch die Entsorgung eines Produktes durch den Endverbraucher (nachgelagert). **Scope-3-Emissionen sind optional**, als Anfänger kann hierauf auch verzichtet werden.



Treibhausgas-Emissionen – Scope 1

Was bedeutet das?

Scope-1-Emissionen sind Emissionen, die **direkt** an Ihrem Firmenstandort anfallen. Dazu gehören Emissionen aus der Verbrennung von **Energieträgern** wie z. B. Erdgas. Das heißt auch Emissionen durch den **Betrieb von Heizkesseln und Öfen** an Ihrem Firmenstandort werden hier erfasst. Zudem werden die Emissionen der Fahrzeuge in Form von Diesel oder Benzin (z. B. Autos und Lastfahrzeuge) betrachtet.

Als Besonderheit in diesem Scope sind die Kältemittel, genauer gesagt, deren Verluste zu nennen. Sofern Sie über viele Klima- oder Kälteanlagen verfügen, lohnt sich ein Blick auf die Wartungsprotokolle.

Was ist konkret zu tun?

Betrachten Sie Ihren Standort und beantworten Sie die folgenden Fragen:

- Welche Energieträger werden am Standort eingesetzt?
- Wie heizen Sie?
- Haben Sie einen Fuhrpark im Besitz oder geleast und wenn ja, welche Antriebe haben die Fahrzeuge (Diesel/Benzin)?*
- Betreiben Sie viele Klima- oder Kälteanlagen?

*Bei Elektrofahrzeugen sind die Verbräuche unter Scope 2 zu berichten.

Der Installateur „Klimafreund“



Der Betrieb geht im Projektteam die direkten Emissionen durch.

„Klimafreund“ hat ein gemietetes Büro mit einem angeschlossenen Lager und einer kleinen Werkstatt. Welcher Energieträger für das Heizen eingesetzt wird, ist nicht bekannt. Ein Blick in die Nebenkostenabrechnung löst das Rätsel auf. Im Keller steht scheinbar ein Erdgasbrenner.

Der Installateur least insgesamt vier Fahrzeuge für die Kundentermine. Alle werden mit Diesel betrieben. Die Rechnungen sind verfügbar, müssen aber einzeln aus der Buchhaltung herausgezogen werden. Das ist aufwendig.



Treibhausgas-Emissionen – Scope 2

Was bedeutet das?

Unter Scope 2 fallen indirekte Emissionen aus **eingekaufter Energie** wie Strom und Fernwärme. Seltene Fälle in Scope 2 sind beispielsweise auch Wasserdampf oder Fernkälte.

Wenn Sie selbst Strom über eine PV-Anlage auf dem Dach erzeugen kommt es darauf an, ob Sie diese Energie selbst nutzen. Wenn ja, ist der Strom unter Scope 2 zu erfassen.

Strombetriebe Fahrzeuge sollten, sofern möglich, separat betrachtet werden.

Was ist konkret zu tun?

Betrachten Sie Ihren Standort und beantworten Sie die folgenden Fragen:

- Welchen Strom beziehen Sie?
- Heizen Sie mit Fernwärme?
- Beziehen Sie Dampf oder Fernkälte?
- Nutzen Sie Fahrzeuge, die über einen Elektromotor verfügen?

Der Installateur „Klimafreund“



Der Betrieb geht im Projektteam die indirekten Emissionen im Energiebereich durch.

Es wird konventioneller Strom von einem lokalen Anbieter bezogen. Dampf oder Fernkälte verwendet das Unternehmen nicht.



Treibhausgas-Emissionen – Scope 3

Was bedeutet das?

Unter Scope 3 fallen alle **indirekten Emissionen entlang der Wertschöpfungskette**. Das umfasst vorgelagerte Emissionen (Emissionen, die in der Wertschöpfungskette vor Ihrer Tätigkeit anfallen) und nachgelagerte Emissionen. Dazu gehören beispielsweise Emissionen aus dem Pendlerverhalten der Mitarbeitenden (vorgelagert) oder Emissionen durch die Entsorgung eines Produktes durch den Endverbraucher (nachgelagert). Insgesamt unterscheidet man zwischen 15 Scope-3-Kategorien.

Hinweis: Scope 3 ist die „Königsklasse“ und erfordert meist mehr Zeit und Ressourcen bei der Bilanzierung.

Was ist konkret zu tun?

Überlegen Sie:

- Wollen Sie im ersten Durchgang bereits Scope-3-Kategorien bilanzieren? Hinweis: Sie müssen nur die Kategorien bilanzieren, die für Ihr Unternehmen relevant sind.

Wenn Sie das Thema weiterverfolgen möchten, finden Sie Hilfestellung zur Bilanzierung der Scope-3-Emissionen und weiterführende Inhalte in der „Handlungshilfe Klimastrategie“ sowie in der „Handlungshilfe Spezial Scope 3“.

Der Installateur „Klimafreund“



Der Betrieb diskutiert im Projektteam, wie viel Zeit sie für den Bilanzierungsprozess verwenden wollen.

Das Team einigt sich darauf, im ersten Jahr keine Scope-3-Kategorien zu bilanzieren, um den Prozess schlanker zu halten und erste Erfahrungen zu sammeln. Im nächsten Jahr wollen Sie neu diskutieren, ob auch Scope-3-Kategorien aufgenommen werden sollen.



Weiter geht's...

... mit der Datenerhebung, die Basis für die Berechnung der Emissionen (Klimabilanz).



Der Installateur „Klimafreund“



In einem Projekttreffen diskutiert das Team, wer Zugriff auf welche Daten hat und welche Daten noch zusätzlich erfasst werden müssen. Der Energieverbrauch ist zum Beispiel schon gut dokumentiert, der Dieserverbrauch der Transporter wird bisher noch nicht zentral erfasst. Das Team einigt sich auf verantwortliche Personen, die die Daten in eine gemeinsame Excel-Tabelle eintragen. Besonderheiten, wie der Wechsel des Stromanbieters in der Mitte des Jahres, werden für zusätzliche Transparenz ebenfalls dort vermerkt.

Was ist konkret zu tun in diesem Schritt?

- Sie haben einen Überblick darüber, welche **Daten** Ihnen bereits vorliegen und wo es **Datenlücken** gibt.
- Sie legen fest, wer im Unternehmen welche **Verbrauchsdaten erhebt**.
- Alle Beteiligten wissen, in welcher **Form und Einheit**, sie die Daten weitergeben sollen.
- Die Daten werden an einer **zentralen Stelle zusammengeführt**, dazu wird eine einfache Exceltabelle erstellt.
- Die Daten werden gemeinsam auf ihre **Plausibilität** geprüft.
- Alle Entscheidungen, Unklarheiten und Besonderheiten werden **transparent festgehalten**.





Datenerfassung



Daten sind die Grundlage für eine Klimabilanz. Je genauer die Daten vorliegen, desto präziser wird Ihre Bilanz.

Dennoch gilt das Pareto Prinzip. Sofern die Daten nur mit einem großen Aufwand zusammengetragen werden können, behelfen Sie sich mit Abschätzungen. Dies kann etwa beim Fuhrpark der Fall sein über die geschätzte Kilometerleistung pro Jahr und den durchschnittlichen Verbrauch.

- Tipp: Denken Sie gleich an die Folgebilanz:
- Bei wem laufen welche Daten zusammen?
 - Wie können Sie beim nächsten Mal schneller auf die Daten zugreifen? Vielleicht lassen sich die Tankrechnungen bündeln und Litereinträge in einer Tabelle vornehmen.



Die Daten erheben und zusammentragen

Diese Tabelle können Sie als Vorlage aus dem Dokument herauskopieren

Scope	Emissionskategorie	Beschreibung	Wo finde ich die Daten?	Verantwortlich
Scope 1	Heizöl	in Liter bzw. m ³ oder kWh	Rechnung EVU*, Nebenkostenabrechnung, Zählerstand zum Jahresende	
	Erdgas	in kWh	Rechnung EVU*, Nebenkostenabrechnung	
	Flüssiggas	in Liter bzw. m ³ oder kWh	Rechnung EVU*, Zählerstand zum Jahresende	
	Propan	in Liter bzw. m ³ oder kWh	Rechnung EVU*, Zählerstand zum Jahresende	
	Diesel	für Fahrzeuge in Liter	Tankkarten, Rechnungen der Tankstellen	
	Benzin	für Fahrzeuge in Liter	Tankkarten, Rechnungen der Tankstellen	
	Direkte Emissionen	Methan, Lachgas, ...	Zählerwerte, Eingeaufte Mengen in kg	
Scope 2	Kältemittel	Leckage Klimaanlage, Kühlaggregate	Nachfüllmenge / Jahr wird in Wartungsprotokollen dokumentiert	
	Strom	in kWh	Verbrauch Rechnung EVU*, Nebenkostenabrechnung, bei eigener PV-Anlage Zähler	
	Fernwärme	in kWh	Verbrauch Rechnung EVU*, Nebenkostenabrechnung	

Bei der Erfassung der Daten lohnt sich gute Planung. Klären Sie die folgenden Punkte:

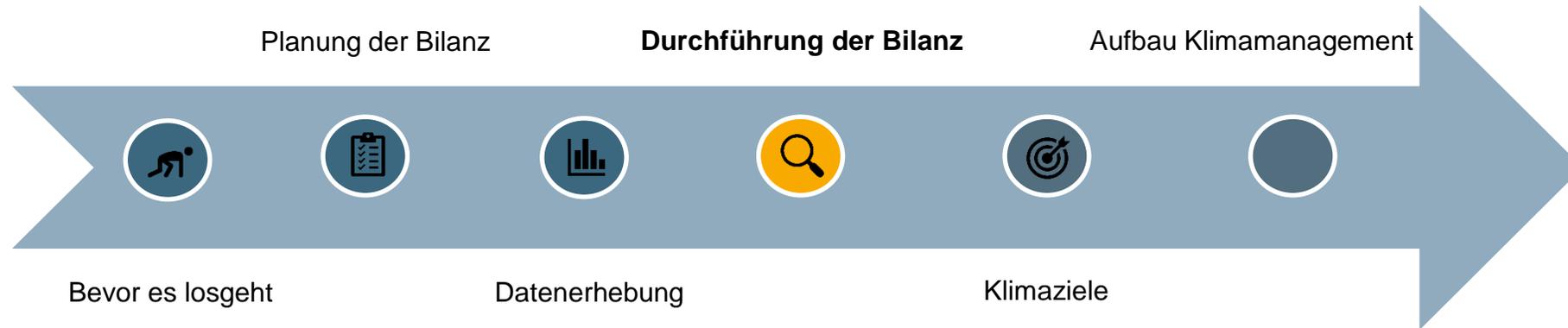
- Wer sammelt welche Daten: Erstellen Sie sich eine Vorlage wie links im Bild.
- Vermeiden Sie, dass Sie die Daten in Teilen per Mail zugeschickt bekommen. Da haben Sie keine Chance den Überblick zu behalten. Nutzen Sie besser eine einheitliche Vorlage.
- Sprechen Sie mit den einzelnen Ansprechpartnern und kommunizieren Sie klar, in welcher Form und Einheit Sie die Daten benötigen.
- Bei vielen Standorten: Rufen Sie zu Beginn des Prozesses die beteiligten Personen zusammen und geben Sie Hintergrundinformationen, beantworten Sie Fragen und setzen gemeinsam einen Zeitplan auf.

Die Daten für Scope 1 und 2 umfassen in der Hauptsache die Energieverbräuche an den Standorten. Häufig ist der Weg zum Einkauf (Rechnungen) oder zum Hausmeister (Zählerwerte) zielführend.

*EVU: Energieversorgungsunternehmen

Schon geschafft...

... nun können Sie die Klimabilanz erstellen!



Der Installateur „Klimafreund“



Bei der Berechnung nutzt „Klimafreund“ das Instrument ecocockpit. Das kostenlose Tool bietet eine übersichtliche Oberfläche und hinterlegte Emissionsfaktoren für die gängigen Scopes. Damit wird die Klimabilanz automatisch erstellt.

Was ist konkret zu tun in diesem Schritt?

- Sie richten sich einen kostenlos Account von ecocockpit ein.
- Sie verstehen, wie **ecocockpit** funktioniert und haben können die gesammelten Daten dort eingetragen. Daraus ergibt sich Ihre Klimabilanz.





Ermittlung der Klimabilanz mit dem ecocockpit

	NEUE BILANZ ERSTELLEN	<i>Erstellen Sie eine neue CO₂-Bilanz.</i>
	BILANZ HOCHLADEN	<i>Laden Sie hier eine vorhandene Bilanzdatei hoch. Diese muss im Dateiformat *.eco vorliegen</i>
	OFFENE BILANZ BEARBEITEN	<i>Bearbeiten Sie, die bereits im Browser geöffnete Bilanz.</i>

Das [ecocockpit Tool](#) ermöglicht die Ermittlung von Klimabilanzen von Unternehmen und deren Produkten.

Bevor die relevanten Daten in das Tool hochgeladen werden können, ist eine einmalige Anmeldung erforderlich.

Auf der ecocockpit-Landingpage können Sie in einem Erklärvideo die verschiedenen Schritte der Bilanzerstellung mithilfe des Tools nachvollziehen.

Und so funktioniert es:

Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich. Sie haben die Möglichkeit vordefinierte Positionen wie beispielweise Erdgaseinsatz in Scope 1 zu nutzen. Die Ergebnisse werden grafisch aufbereitet und stehen zum Download bereit.



Auswahl der Scopes



test



1. Scopes

1.1 Standorte

1.2 Prozesse

1.3 Produkte

2. Systemgrenzen

3. Bericht

Scopes > Subscopes

SCOPE 1: Wählen Sie einen Subscope aus



1A: Geschäftsreisen mit firmeneigenen Fahrzeugen

1B: Transporte mit firmeneigenen Transportern

1C: Einsatz von Energieträgern für die interne Verbrennung

1D: Technische Gase

1E: Sonstige Emittenten

SCOPE 2: Wählen Sie einen Subscope aus



SCOPE 3: Wählen sie einen Subscope aus



Auf dieser Seite können Sie die einzelnen Kategorien der Scopes auswählen, um Daten zu hinterlegen.

Eintragen der Daten

SCOPE 1B: TRANSPORTE MIT FIRMENEIGENEN FAHRZEUGEN

VORDEFINIERTER POSITIONEN		BENUTZERDEFINIERTER POSITIONEN	
0 Emittenten		0 Emittenten	

Emittent *	Funktionelle Einheit *	kg CO ₂ e / Einheit	Menge / Strecke / Tonnenkilometer *	kg CO ₂ e
01 Diesel in L	Liter	3,11593	MENGE	0,00

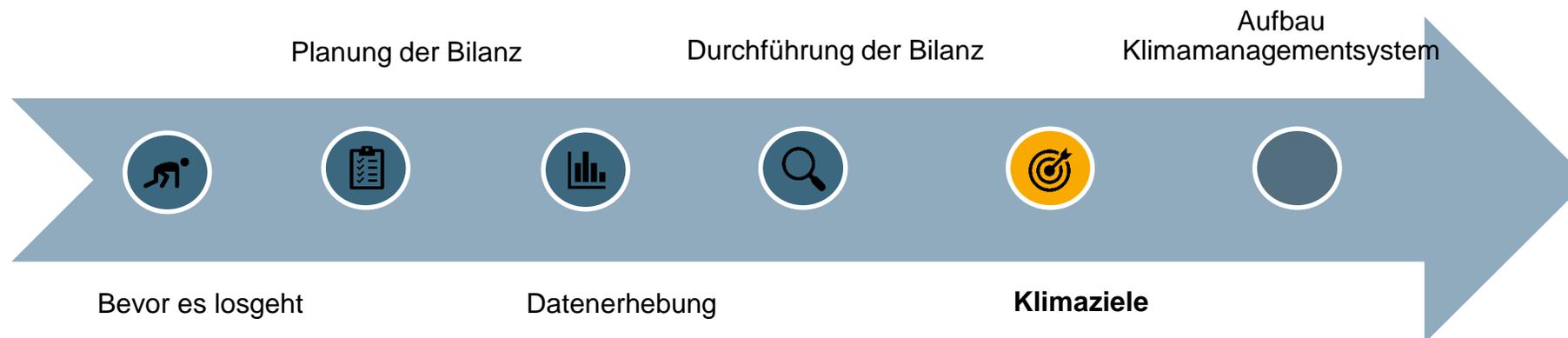
Kommentar	Bearbeitet von/am	Datenquelle
KOMMENTAR	WH 23.11.2022 - 17:43	Gemis 5.0

Für gängige Positionen müssen Sie nur Ihre Daten eintragen. Die entsprechende Menge CO₂ wird dann automatisiert berechnet.

Emissionsfaktoren zeigen die Emissionen, die mit der Verbrennung eines Energieträgers verbunden sind. Die Einheit ist in der Regel kg CO₂e. Das e steht für Äquivalente aller Treibhausgase. Hier im Beispiel entstehen bei der Verbrennung von einem Liter Diesel 3,1 kg CO₂e. Der Emissionsfaktor stammt aus der Datenbank GEMIS.

Herzlichen Glückwunsch!

Wenn Sie die Bilanzierung abgeschlossen haben, haben Sie bereits vier Etappen des betrieblichen Klimaschutzes bewältigt und können nun in die nächste Phase übergehen: die Zieldefinition.



Der Installateur „Klimafreund“



Die Klimaziele werden mit der Geschäftsführung gemeinsam festgelegt. Dabei wird kontrovers diskutiert: Was ist überhaupt möglich? Das Team einigt sich darauf den Schwerpunkt auf die Fahrzeuge zu legen. Durch die regelmäßigen Anfahrten zum Kunden oder zu Fachhändlern entstehen die meisten Emissionen. Das ambitionierte Ziel: - 30 % im nächsten Jahr.

Was ist konkret zu tun in diesem Schritt?

- Sie schauen sich die **Ergebnisse der Bilanz** an. Wo entstehen die meisten Emissionen ?
- Sie einigen sich auf Schwerpunkte und nehmen sich **konkrete Schritte** vor.
- Dazu setzen Sie sich sogenannte **SMARTE Ziele**.



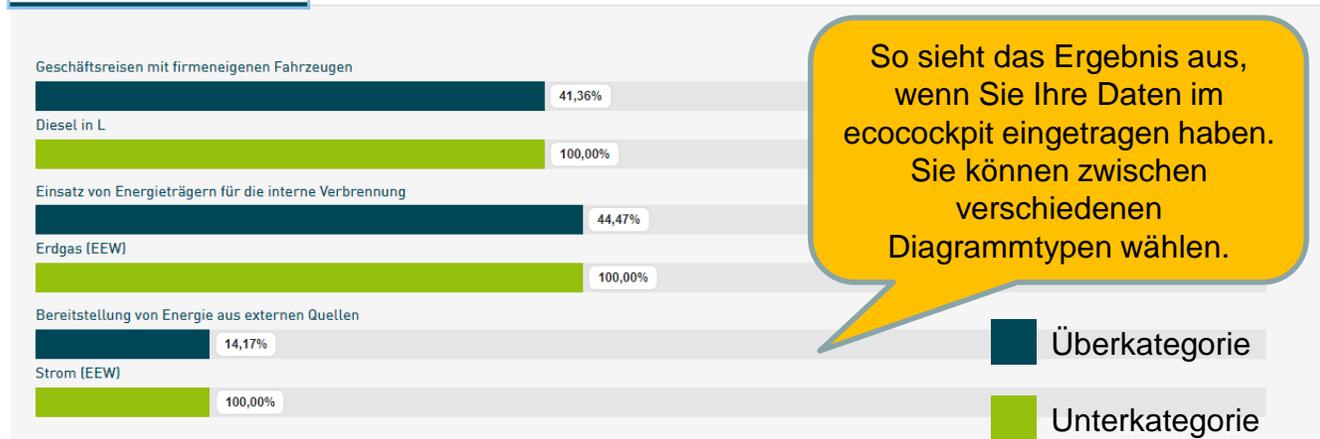


Auswertung der Klimabilanz

Balken-Diagramm

Sankey-Diagramm

Donut-Diagramm



Balken-Diagramm

Sankey-Diagramm

Donut-Diagramm



Die Analyse der Ergebnisse

Die Bilanz ist fertig. Im ecocockpit werden Ihnen für die Auswertung Grafiken und Tabellen zur Verfügung gestellt.

Was können Sie erkennen?

- Sie sehen, welche **Scopes und Positionen** den **Schwerpunkt Ihrer Emissionen** ausmachen.
- Diese Schwerpunkte bei der Bilanz können **der Ansatz für Ihre Klimaziele** sein, müssen es aber nicht.
- Denken Sie im nächsten Schritt darüber nach, ob und **wie Sie diese Positionen beeinflussen können**. Je höher Ihr Einfluss, desto mehr können Sie bewegen, kurzfristig und auch langfristig.

Der Installateur „Klimafreund“

Links sehen Sie das Ergebnis der Bilanz von „Klimafreund“. Dem Unternehmen fällt auf, dass ca. 40% der Emissionen durch die Fahrzeuge entstehen. Sie überlegen: Könnte man hier mit einem Umstieg auf Elektroantriebe Emissionen einsparen?





Ziele formulieren

Ziele dienen als Orientierungshilfe für die nahe Zukunft.

Bei der Formulierung sollten Sie auf die Kriterien SMART achten:



Spezifisch

Ziele so konkret und spezifisch wie möglich formulieren



Messbar

Messgrößen, Kennzahlen festlegen, z. B. kg CO2/Mitarbeiterin



Angemessen

Ziele sollen motivierend für die Anwender sein



Realistisch

Erreichbarkeit der Ziele mit den zur Verfügung stehenden Mitteln



Terminiert

Ziele mit Terminen versehen – was ist bis wann zu erreichen?

Der Installateur „Klimafreund“



Das Unternehmen schlägt folgendes Ziel vor: „Im Vergleich zum Vorjahr wollen wir innerhalb der nächsten drei Jahre die Emissionen unserer Fahrzeuge um 30 % reduzieren“.

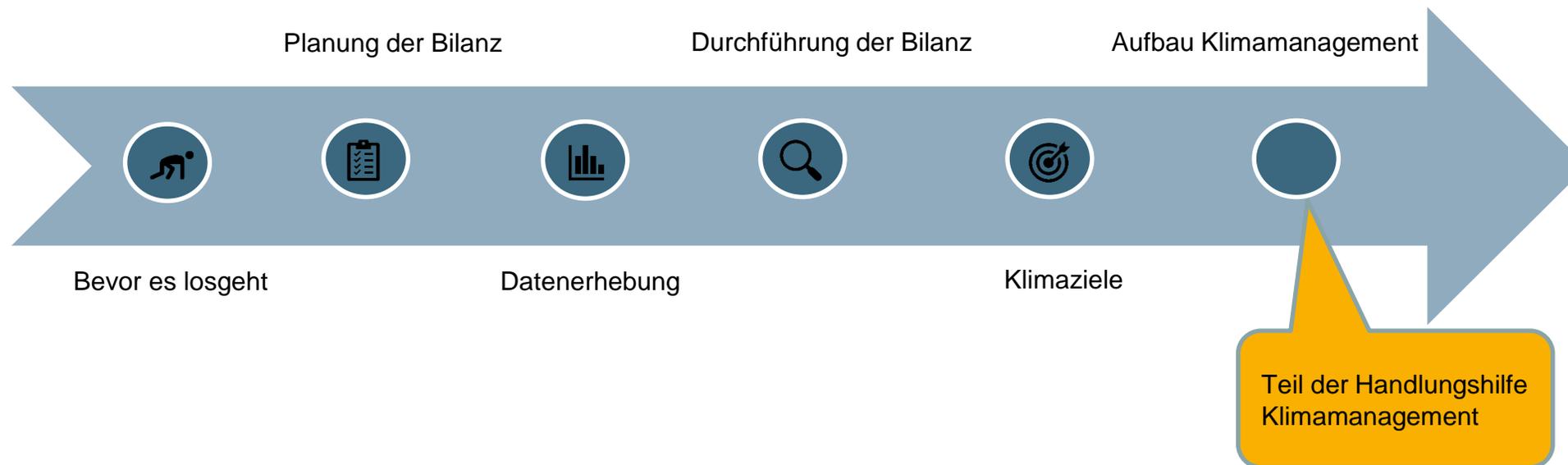
Ebenfalls diskutiert wurde das Ziel: „Wir wollen kontinuierlich Emissionen verringern“. Ein Mitarbeiter wandte ein, dass dies kein SMARTes Ziel ist: Es ist weder messbar noch zeitlich eingegrenzt. Deswegen wurde diese Formulierung wieder verworfen.

Die Mitarbeitenden sehen sowohl kurzfristig als auch langfristig Beeinflussungsmöglichkeiten, etwa durch spritsparendes Fahren, eine gute Planung und der Anschaffung spritsparender Fahrzeuge und Elektrofahrzeuge.



Herzlichen Glückwunsch zur Zieldefinition!

Sie haben nun erfolgreich eine Klimabilanz für Ihren Betrieb erstellt. Darüber hinaus wurden **Klimaziele** formuliert. Nun geht es im nächsten Schritt an die Umsetzung von Maßnahmen zu deren Erreichung.



Nachschlagerwerke und nützliche Links

Einführende Literatur

Leitfäden

- [Einfuehrung Klimamanagement Deutsches Global Compact Network](#)
- [Klimamanagement in Unternehmen: Entwicklung eines Bausteins auf Grundlage des Umweltmanagementsystems EMAS](#)
- [Klimareporting, Leitfaden Vom Emissionsbericht zur Klimastrategie](#)
- [Leitfaden Corporate Carbon Footprint, Dienstleistungsgesellschaft der Norddeutschen, Wirtschaft mbH](#)

Klimabilanz

Standards

- [Der Standard für die Klimabilanz-Erstellung GHG Protocol – Corporate Standard \(2004\)](#)
- [GHG Protocol Scope 2: Orientierungshilfe zur Anwendung von ISO14064-1 \(2015\)](#)
- [Tool ecocockpit](#)

Ziele

Leitfäden

- [Einfuehrung Klimamanagement Deutsches Global Compact Network](#)

Und natürlich unsere weiteren Handlungshilfen, bereitgestellt über die Website des IZU

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Tel.: 0821 9071-5509

Fax: 0821 9071-5556

E-Mail: izu@lfu.bayern.de

Internet: www.lfu.bayern.de
www.izu.bayern.de

Bearbeitung/Text/Konzept:

B.A.U.M. Consult GmbH München
Laura Börner, Isabella Waldorf, Hannah Witting
Gotzingerstr. 48/50
81371 München
+49 (0)89 189 35 0

muenchen@baumgroup.de

www.baumgroup.de

Dank an Eva Schulze Frenking für den Input aus ihrer Masterarbeit „Konzeptionierung eines Seminarkatalogs und Handlungsleitfadens zur Erstellung einer CO₂-Bilanz nach Greenhouse Gas Protocol für den Dienstleistungsbereich“

Redaktion:

LfU, Referat 11, Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU), Diana Taubert

Stand:

Januar 2023

Copyright:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)